

DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2020-24(3)-08

УДК: 616.717.4-001.5-053.2-089.2(045)

КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЧЕРЕЗВИРОСТКОВИХ ПЕРЕЛОМІВ ПЛЕЧА У ДІТЕЙ

Гур'єв С. О.¹, Трутняк І. Р.², Обаранець О. В.²

¹ДЗ "Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України" (вул. Братиславська, 3, м. Київ, Україна, 02000),

²Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького (вул. Пекарська, 69, м. Львів, Україна, 79010)

Відповідальний за листування:
e-mail: gurevsergey1959@gmail.com

Статтю отримано 29 липня 2020 р.; прийнято до друку 31 серпня 2020 р.

Анотація. Мета - визначення клініко-епідеміологічної характеристики над- та черезвиросткових переломів у дітей та її вплив на тактику лікування постраждалих з подібними травматичними пошкодженнями. Для виконання дослідження нами було проаналізовано 255 випадків над- і черезвиросткових переломів плечової кістки у дітей. Дані постраждалих знаходились на лікуванні у Львівській міській дитячій клінічній лікарні у період 2013 по 2017 роки. Вік постраждалих становив від 0,5 до 18 років. У ході роботи була використана методика обрахування коефіцієнту поліхоричного показника зв'язку Пірсона. Виявлено, що найчастіше розгинальні черезвиросткові переломи виникають при падінні з висоти з опорою на руку. Проведений аналіз вікової структури постраждалих з черезвиростковими переломами плечової кістки у дітей вказав, що найчастіше дане пошкодження виявлялось у постраждалих вікової категорії 4-6 років (41,6%). Найрідше у розподілі спостерігались постраждалі вікової категорії 16-18 років (1,2%). Проведений аналіз за статтю у вікових групах вказав, що найчастіше дане пошкодження виявлялось у дівчаток вікової групи 4-6 років (50,0%). Найрідше черезвиросткові переломи плеча виявлялись у постраждалих вікової групи 16-18 років. Як у групі осіб чоловічої статі, так і в групі осіб жіночої статі постраждалі цієї вікової категорії виявлялись найрідше. Таким чином, у пацієнтів дитячого віку черезвиросткові переломи плечової кістки найчастіше зустрічаються у віковій категорії 4-6 років, частіше виявляються у осіб жіночої статі. Найрідше черезвиросткові переломи плеча діагностуються в осіб обох статей у грудному (до 1 року) та старшому дитячому віці (16-18 років)

Ключові слова: черезвиросткові переломи плеча, постраждалі дитячого віку, вікова та статтєва структура.

Вступ

Лікування черезвиросткових переломів плечової кістки у дітей є однією з найважливіших проблем дитячої травматології, далеких від остаточного вирішення [4, 7, 13]. Серед пошкоджень дистального відділу плечової кістки черезвиросткові і надвиросткові переломи зустрічаються з найбільшою частотою і є однією з найпоширеніших побутових травм у дітей у віці від 3 до 12 років [1, 11]. За даними Н. К. Као (2016) надвиросткові та черезвиросткові переломи становлять від 65,5% до 85,5 % усіх переломів дистального відділу плечової кістки у дітей [5]. Супраконділярні переломи дистальної плечової кістки є найчастіший перелом ліктьового суглоба у дітей і зустрічається приблизно у 12-17% усіх дитячих переломів [8, 14]. Понад 90% через- і надвиросткових переломів у дітей та підлітків супроводжуються різноманітними за ступенем зміщеннями кісткових уламків [3]. Сьогодні серед спеціалістів точаться суперечки стосовно лікування дітей, що отримали подібні переломи. Багато авторів дискутують щодо показань до оперативних втручань, схильючись до консервативної тактики [2, 4]. Інші дослідники не можуть прийти до згоди у питанні часу проведення оперативних втручань [3, 5, 13] Таким чином, в наявності проблемна ситуація, яку можна сформулювати таким чином: попри чітко окреслену тактику лікування дітей з розгинальними черезвиростковими переломами плечової кістки, що зумовлює пріоритет консервативних методів лікування, результати таких травм погано прогнозовані

через часті ускладнення, що потребують зміни або корекції методів лікування. Ця проблемна ситуація робить актуальним та важливим пошук шляхів вдосконалення лікувальної тактики у дітей з розгинальними черезвиростковими переломами плечової кістки [12].

Причини розгинальних черезвиросткових переломів у дітей значно відрізняються в залежності від соціальних, географічних, демографічних факторів. Саме тому для оптимізації лікувальних міроприємств по удосконаленню травматологічної допомоги і планування профілактики необхідно опиратись на данні епідеміологічних досліджень, що проводяться з урахуванням гендерних, вікових та інших особливостей [9].

Донедавна в літературі не було наукових досліджень, які узагальнюють проблеми діагностики, перебігу та лікування черезвиросткових переломів у дітей на великому клінічному матеріалі. Саме це і спонукало нас до виконання нашого дослідження.

Метою нашої роботи було визначення клініко-епідеміологічної характеристики над- та черезвиросткових переломів у дітей та її вплив на тактику лікування постраждалих з подібними травматичними пошкодженнями.

Матеріали та методи

Для виконання нашого дослідження нами було проаналізовано 255 випадків над- і черезвиросткових переломів плечової кістки у дітей. Дані постраждалих зна-

ходились на лікуванні у Львівській міській дитячій клінічній лікарні у період 2013 по 2017 роки. Вік постраждалих становив від 0,5 до 18 років. Проведений аналіз необхідного та достатнього обсягу дослідження вказав, що таким є масив дослідження 100 постраждалих. Враховуючи необхідність більш ретельного аналізу та досягнення більш вірогідних результатів, нами було піддано аналізу 255 випадки над- і черезвиросткових переломів плечової кістки у дітей. Це більш ніж у 2,5 рази перевищує обсяг необхідного та достатнього об'єму дослідження та дозволяє провести повноцінний аналіз і отримати високу вірогідність результатів. Формування бази даних проводили методом рандомізації за безповоротною методикою у відповідності до закону великих чисел. Критерієм відбору до когорти дослідження були наявність у постраждалого над- і черезвиросткових переломів плечової кістки та вік до 18 років. Враховуючи чисельність ознак, що аналізуються та необхідність забезпечення одноманітності результативних показників, для здійснення коректного порівняння, нами була обрана методика обрахування коефіцієнту поліхоричного показника зв'язку, що запропонована К. Пірсоном.

Результати. Обговорення

Найчастіше розгинальні черезвиросткові переломи виникають при падінні з висоти з опорою на руку. Найчастіше дане ушкодження виникає при падінні на руку, що розігнута у ліктьовому суглобі або зігнута у ліктьовому суглобі під кутом 90-100° з опорою на долоню. Згинальні переломи виникають при падінні на ліктьовий відросток. Великий вплив на вид зміщення відламків має положення передпліччя в момент травми. Для того, щоб систематизувати розподіл хворих з метою оцінки важкості стану, для планування оперативного і консервативного лікування й оцінки ефективності його, а також з метою прогнозування наслідків травми, була проведена оцінка клініко-епідеміологічних характеристик черезвиросткових переломів плеча у дітей. Аналіз статевих ознак вказав, що у масиві дослідження превальювали особи чоловічої статі, яких було виявлено 141, що становило 55,3%. Осіб жіночої статі було виявлено 114, що становило 44,7% відповідно. Аналіз вікової структури наведений у таблиці 1.

Проведений аналіз вікової структури постраждалих з черезвиростковими переломами плечової кістки у дітей вказав на такі особливості розподілу. Так, найчастіше, дане пошкодження виявлялось у постраждалих вікової категорії 4-6 років. Постраждалі цієї вікової категорії зустрічались у 41,6% випадків. Саме ці постраждалі займали перше рангове місце у розподілі. На другому ранговому місці постраждалі вікової категорії 7-9 років. У 30,2% випадків масиву дослідження зустрічались постраждалі вікової категорії 7-9 років. Третє рангове місце займали постраждалі вікової категорії 10-12 років. Постраждалі цього віку спостерігались у 12,1%

Таблиця 1. Аналіз розподілу постраждалих з черезвиростковими переломами плеча за ознакою віку.

Вік	Кількість абс.	Кількість %	Ri
0-1	5	2,0	6
1-3	26	10,2	4
4-6	106	41,6	1
7-9	77	30,2	2
10-12	31	12,1	3
13-15	7	2,7	5
16-18	3	1,2	7
Загалом	255	100,0	-

Таблиця 2. Аналіз розподілу загального масиву за статтю по вікових групах.

Вік постраждалого	Стать					
	чоловіча			жіноча		
	абс.	%	Ri	абс.	%	Ri
0-1	4	2,8	5	1	0,9	6
1-3	16	11,3	4	10	8,8	4
4-6	49	34,7	1	57	50,0	1
7-9	47	33,3	2	30	26,3	2
10-12	19	13,5	3	12	10,5	3
13-15	4	2,8	5	3	2,6	5
16-18	2	1,4	6	1	0,9	6
Загалом	141	100,0	-	114	100,0	-

випадків. Дещо рідше, у 10,2% випадків реєструвались черезвиросткові переломи плеча у постраждалих вікової категорії 1-3 роки. Саме ці постраждалі займали четверте рангове місце у розподілі. П'яте рангове місце у постраждалих вікової групи 13-15 років. Постраждалі цієї вікової категорії виявлялись у 2,7% випадків. Ще рідше, у 2,0% випадків, були виявлені постраждалі віком до 1 року. Саме вони займали у підсумку шосте рангове місце. Найрідше у розподілі спостерігались постраждалі вікової категорії 16-18 років. Таких постраждалих було лише 1,2% і вони займали останнє сьоме рангове місце.

Статеві ознаки та їх вплив на виникнення черезвиросткових переломів плеча є однією з фундаментальних клініко-епідеміологічних характеристик травматичного процесу. Розглядаючи особливості впливу ознаки статі серед постраждалих з черезвиростковими переломами плеча ми встановили особливості розподілу масиву дослідження, що наведені у таблиці 2

Проведений аналіз за статтю у вікових групах вказав на деякі особливості розподілу постраждалих з черезвиростковими переломами плеча. Так, найчастіше дане пошкодження виявлялось у дівчаток вікової групи 4-6 років. Черезвиросткові переломи були діагностовані у 50,0% групи. Постраждалі цієї вікової категорії займали перше рангове місце у розподілі. Подібна ситуація спостерігалась і серед осіб чоловічої статі. Черезвирост-

Таблиця 3. Розрахункові значення вірогідності показників зв'язку.

Показник	Значення показника	Вірогідність
Показник взаємного сполучення ϕ^2	0,06	+
Поліхоричний показник зв'язку C	0,24	+
Критерій вірогідності Пірсона χ^2	15,3	+

кові переломи виявлялись у 34,7% масиву групи. Ранговий розподіл також розмістив їх на перше рангове місце. Варто зауважити, що даний вид пошкодження плеча серед постраждалих вікової групи 4-6 років зустрічається у 1,4 рази частіше в осіб жіночої статі.

Друге рангове місце у розподілі займали постраждалі чоловічої статі вікової категорії 7-9 років. Постраждалих вікової категорії 7-9 років чоловічої статі було виявлено 33,3% випадків. У групі осіб жіночої статі постраждалих вікової категорії 7-9 років спостерігалось дещо менше, 26,3% випадків. Незважаючи на це, ранговий розподіл розмістив їх на друге рангове місце. У 13,5% випадків незвичайних переломів плеча були виявлені у пацієнтів чоловічої статі вікової групи 10-12 років. Саме ці постраждалі займали третє рангове місце у масиві. У групі пацієнтів жіночої статі третє рангове місце також займають постраждалі вікової групи 10-12 років. Постраждалі цієї вікової категорії спостерігались у 10,5% випадків.

Четверте рангове місце у групі осіб чоловічої статі займали пацієнти раннього дитячого віку. Незвичайні переломи плеча спостерігались у 11,3% пацієнтів вікової групи 1-3 роки. Як і у групі чоловічої статі, серед пацієнтів жіночої статі дане пошкодження спостерігалось у 8,8% і також займало четверте рангове місце у розподілі. П'яте рангове місце серед пацієнтів чоловічої статі у постраждалих вікової категорії до 1 року. Дане пошкодження реєструвалось у 2,8% масиву. Серед осіб жіночої статі вікової категорії до 1 року незвичайні переломи плеча зустрічались у тричі рідше, що розмістило їх на шосте рангове місце у розподілі. Також п'яте рангове місце у масиві осіб чоловічої статі займали постраждалі вікової категорії 13-15 років. У підліткового контингенту дане пошкодження також реєструвалось у 2,8% випадків. Постраждалі вікової категорії 13-15 років жіночої статі отримували дане пошкодження у 2,6% випадків, і також розміщались на п'ятому ранговому місці.

Найрідше незвичайні переломи плеча виявля-

лись у постраждалих вікової групи 16-18 років. Як у групі осіб чоловічої статі, так і в групі осіб жіночої статі постраждалі цієї вікової категорії виявлялись найрідше. Саме тому в обох групах постраждалих вікової категорії 16-18 років займали останнє шосте рангове місце у розподілі.

Для визначення достовірності наведених положень нами проведено поліхоричний аналіз, результати якого наведені у таблиці 3.

Результати поліхоричного аналізу, вказують, що між ознакою статі та віку і виникненням незвичайних переломів плеча у дітей наявний прямий позитивний помірної сили зв'язок, а виявлені положення знаходяться в межах поля вірогідності ($\chi^2 15,3 \geq \chi^2_{12,6}$, $p \leq 0,05$).

Підсумовуючи наше дослідження потрібно вказати, що отримані результати повністю корелюють з даними зарубіжних авторів. Так, A. Khoshbin et al. (2013) у своєму повідомленні вказують, що найчастіше незвичайні переломи плечової кістки виникають у пацієнтів 4-брічного віку, що було виявлено у 47,7% випадків. Варто зауважити, що у статевому розподілі превалювали хлопчики, що вказує на потребу додаткових досліджень у даному питанні. J. J. Sinikumpu et al. (2017) вказують на можливий вплив на епідеміологічну структуру незвичайних переломів плечової кістки різних факторів, зокрема віку, статі, стану здоров'я до травми, якості медичної допомоги та інших важливих факторів [10].

Висновки та перспективи подальших розробок

1. У пацієнтів дитячого віку незвичайні переломи плечової кістки найчастіше зустрічаються у віковій категорії 4-6 років, що було виявлено у 41,6% масиву дослідження;

2. Серед постраждалих вікової категорії 4-6 років незвичайні переломи плеча частіше виявляються у осіб жіночої статі, що потребує подальших наукових досліджень;

3. Найрідше незвичайні переломи плеча діагностуються в осіб обох статей у грудному (до 1 року) та старшому дитячому віці (16-18 років).

У перспективі планується дослідити травмогенез незвичайних переломів плечової кістки у постраждалих дитячого віку та його вплив на перебіг травматичного процесу.

Список посилань

- Боскін, Х. Л. (2016). Спосіб остеосинтезу через- та надвиросткових переломів плечової кістки у дітей. *Ортопедія, травматологія та протезування*, 2, 60-64. Взято з http://nbuv.gov.ua/UJRN/OpTIP_2016_2_11
- Лезвінський, Я. С., Векліч, В. В., Верховець, С. М., & Лисицька, К. С. (2014). Сучасний остеосинтез при лікуванні політравми у дітей та підлітків. *Травма*, 14 (1), 84-86. Взято з <http://www.mif-ua.com/archive/article/35448>
- Bell, P., Scannell, B. P., Loeffler, B. J., Brighton, B. K., Gaston, R. G., Casey, V., ... & Vanderhave, K. L. (2017). Adolescent Distal Humerus Fractures: ORIF Versus CRPP. *J. Pediatr. Orthop.*, 37 (8), 511-520. doi: 10.1097/BPO.0000000000000715
- Cha, S. M., Shin, H. D., & Ahn, J. S. (2016). Relationship of cubitus varus and ulnar varus deformity in supracondylar humeral fractures according to the age at injury. *J. Shoulder Elbow Surg.*, 25, 289-296. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jse.2015.10.014>
- Kao, H. K., Lee, W. C., Yang, W. E., & Chang, C. H. (2016). Clinical significance of anterior humeral line in supracondylar humeral fractures in children. *J. Care Injured*, 47, 2252-2257. doi: 10.1016/j.injury.2016.06.037

6. Khoshbin, A., Leroux, T., Wasserstein, D., Wolfstadt, J., Law, P. W., Mahomed, N., & Wright, J. G. (2014). The epidemiology of pediatric supracondylar fracture fixation: A population-based study. *J. Care Injured*, 45, 701-708. doi: 10.1016/j.injury.2013.10.004
7. Mane, P. P., Challawar, N. S., & Shah, H. (2016). Late presented case of distal humerus epiphyseal separation in a newborn. *BMJ Case Rep.*, 2016, bcr2016215296. doi: 10.1136/bcr-2016-215296
8. Rupp, M., Schafer, C., Heiss, C., & Alt, V. (2019). Pinning of supracondylar fractures in children - Strategies to avoid complications. *Injury*, 50 (1), S2-S9. doi: 10.1016/j.injury.2019.03.042
9. Sahin, E., Zehir, S., & Sipahioglu, S. (2017). Comparison of medial and posterior surgical approaches in pediatric supracondylar humerus fractures. *Niger J. Clin. Pract.*, 20 (9), 1106-1111. doi: 10.4103/njcp.njcp_104_16
10. Sinikumpu, J. J., Pokka, T., Victorzon, S., Lindholm, E. L., & Serlo, W. (2017). Paediatric lateral humeral condylar fracture outcomes at twelve years follow-up as compared with age and sex matched paired controls. *Int. Orthop.*, 41 (7), 1453-61. DOI: 10.1007/s00264-017-3451-0
11. Tantraya, M. D., Manaana, Q., Bashirb, Sh. I., Bhata, R. A., & Warisa, Q. (2018). Management of completely displaced extension type supracondylar fractures of humerus in children based on a new classification. *Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma*, 9 (1), 106-111. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcot.2017.07.014>;
12. Tepeneu, N. F. (2018). Fractures of the Humeral Condyles in Children. *A Review Journal of Medical and Psychological Trauma*, 1 (1), 3-13. Retrieved from <https://openaccesspub.org/jmpt/article/695#references>
13. Wegmann, H., Orendi, I., Singer, G., & Eberl, R. (2016). The epidemiology of fractures in infants: which accidents are preventable? *Injury*, 47 (1), 188-91. doi: 10.1016/j.injury.2015.08.037
14. Weller, A., Garg, S., Larson, A. N., Fletcher, N. D., Schiller, J. R., Kwon, M., ... & Ho, C. (2013). Management of the pediatric pulseless supracondylar humeral fracture: is vascular exploration necessary? *J. Bone Joint Surg. Am.*, 95, 1906-12, doi: <http://dx.doi.org/10.2106/JBJS.L.01580>
15. Zale, C., Winthrop, Z. A., & Hennrikus, W. (2018). Rate of displacement for Jakob Type 1 lateral condyle fractures treated with a cast. *J. Child. Orthop.*, 12 (2), 117-122. DOI: 10.1302/1863-2548.12.170124
3. Bell, P., Scannell, B. P., Loeffler, B. J., Brighton, B. K., Gaston, R. G., Casey, V., ... & Vanderhave, K. L. (2017). Adolescent Distal Humerus Fractures: ORIF Versus CRPP. *J. Pediatr. Orthop.*, 37 (8), 511-520. doi: 10.1097/BPO.0000000000000715
4. Cha, S. M., Shin, H. D., & Ahn, J. S. (2016). Relationship of cubitus varus and ulnar varus deformity in supracondylar humeral fractures according to the age at injury. *J. Shoulder Elbow Surg.*, 25, 289-296. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jse.2015.10.014>
5. Kao, H. K., Lee, W. C., Yang, W. E., & Chang, C. H. (2016). Clinical significance of anterior humeral line in supracondylar humeral fractures in children. *J. Care Injured*, 47, 2252-2257. doi: 10.1016/j.injury.2016.06.037
6. Khoshbin, A., Leroux, T., Wasserstein, D., Wolfstadt, J., Law, P. W., Mahomed, N., & Wright, J. G. (2014). The epidemiology of pediatric supracondylar fracture fixation: A population-based study. *J. Care Injured*, 45, 701-708. doi: 10.1016/j.injury.2013.10.004
7. Mane, P. P., Challawar, N. S., & Shah, H. (2016). Late presented case of distal humerus epiphyseal separation in a newborn. *BMJ Case Rep.*, 2016, bcr2016215296. doi: 10.1136/bcr-2016-215296
8. Rupp, M., Schafer, C., Heiss, C., & Alt, V. (2019). Pinning of supracondylar fractures in children - Strategies to avoid complications. *Injury*, 50 (1), S2-S9. doi: 10.1016/j.injury.2019.03.042
9. Sahin, E., Zehir, S., & Sipahioglu, S. (2017). Comparison of medial and posterior surgical approaches in pediatric supracondylar humerus fractures. *Niger J. Clin. Pract.*, 20 (9), 1106-1111. doi: 10.4103/njcp.njcp_104_16
10. Sinikumpu, J. J., Pokka, T., Victorzon, S., Lindholm, E. L., & Serlo, W. (2017). Paediatric lateral humeral condylar fracture outcomes at twelve years follow-up as compared with age and sex matched paired controls. *Int. Orthop.*, 41 (7), 1453-61. DOI: 10.1007/s00264-017-3451-0
11. Tantraya, M. D., Manaana, Q., Bashirb, Sh. I., Bhata, R. A., & Warisa, Q. (2018). Management of completely displaced extension type supracondylar fractures of humerus in children based on a new classification. *Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma*, 9 (1), 106-111. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcot.2017.07.014>;
12. Tepeneu, N. F. (2018). Fractures of the Humeral Condyles in Children. *A Review Journal of Medical and Psychological Trauma*, 1 (1), 3-13. Retrieved from <https://openaccesspub.org/jmpt/article/695#references>
13. Wegmann, H., Orendi, I., Singer, G., & Eberl, R. (2016). The epidemiology of fractures in infants: which accidents are preventable? *Injury*, 47 (1), 188-91. doi: 10.1016/j.injury.2015.08.037
14. Weller, A., Garg, S., Larson, A. N., Fletcher, N. D., Schiller, J. R., Kwon, M., ... & Ho, C. (2013). Management of the pediatric pulseless supracondylar humeral fracture: is vascular exploration necessary? *J. Bone Joint Surg. Am.*, 95, 1906-12, doi: <http://dx.doi.org/10.2106/JBJS.L.01580>
15. Zale, C., Winthrop, Z. A., & Hennrikus, W. (2018). Rate of displacement for Jakob Type 1 lateral condyle fractures treated with a cast. *J. Child. Orthop.*, 12 (2), 117-122. DOI: 10.1302/1863-2548.12.170124

References

1. Boskin, Kh. L. (2016). Sposib osteosyntezy cherez- ta nadvyrostkovykh perelomiv plechovoi kistky u ditei [Method of osteosynthesis through - and supragingival fractures of the humerus in children]. *Ortopediya, travmatologiya y protezyrovanny - Orthopedics, Traumatology and Prosthetics*, 2, 60-64. Vziato z http://nbuv.gov.ua/UJRN/OpTIP_2016_2_11
2. Lezvinyskyi, Ya. S., Veklich, V. V., Verkhovets, S. M., Lysytska, K. S. (2014). Suchasnyi osteosyntezy pry likuvanni politravmy u ditei ta pidlitkiv [Modern osteosynthesis in the treatment of polytrauma in children and adolescents]. *Travma - Trauma*, 14 (1), 84-86. Vziato z <http://www.mif-ua.com/archive/article/35448>

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧРЕЗМЫШЦЕЛКОВЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПЛЕЧА У ДЕТЕЙ

Гур'єв С. О., Трутяк І. Р., Обаранець А. В.

Аннотация. Цель - определение клинико-эпидемиологической характеристики над- и чрезмыщелковых переломов у детей и ее влияние на тактику лечения пострадавших с подобными травматическими повреждениями. Для выполнения исследования нами были проанализированы 255 случаев над- и чрезмыщелковых переломов плечевой кости у детей. Данные пострадавшие находились на лечении в Львовской городской детской клинической больнице в период 2013 по 2017 годы. Возраст пострадавших составлял от 0,5 до 18 лет. В ходе работы была использована методика расчета коэффициента

полихорического показателя связи Пирсона. Выявлено, что чаще всего разгибательные чрезмыщелковые переломы возникают при падении с высоты с опорой на руку. Проведенный анализ возрастной структуры пострадавших с чрезмыщелковыми переломами плечевой кости у детей указал, что чаще всего данное повреждение выявлялось в пострадавших возрастной категории 4-6 лет (41,6%). Реже в распределении наблюдались пострадавшие возрастной категории 16-18 лет (1,2%). Проведенный анализ по полу в возрастных группах указал, что чаще всего данное повреждение оказывалось у девочек возрастной группы 4-6 лет (50,0%). Реже чрезмыщелковые переломы плеча выявлялись в пострадавших возрастной группы 16-18 лет. Как в группе лиц мужского пола, так и в группе лиц женского пола пострадавшие этой возрастной категории выявлялись реже. Таким образом, у пациентов детского возраста чрезмыщелковые переломы плечевой кости чаще всего встречаются в возрастной категории 4-6 лет, чаще оказываются у лиц женского пола. Реже чрезмыщелковые переломы плеча диагностируются у лиц обоего пола в грудном (до 1 года) и старшем детском возрасте (16-18 лет).

Ключевые слова: чрезмыщелковые переломы плеча, пострадавшие детского возраста, возрастная и половая структура.

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF TRANSCONDYLAR SHOULDER FRACTURES IN CHILDREN

Guriev S. O., Trutyak I. R., Obaranets O. V.

Annotation. Objective - to determine the clinical and epidemiological characteristics of supra- and trans-condylar fractures in children and its impact on the tactics of treatment of victims with similar traumatic injuries. To perform our study, we analyzed 255 cases transvalues shoulder fractures of the humerus in children. These victims were treated at the Lviv City Children's Clinical Hospital in the period from 2013 to 2017. The age of the victims ranged from 0.5 to 18 years. In the course of the work, the method of calculating the coefficient of the polychoric index of Pearson's connection was used. It was found that the most common extensor fractures occur when falling from a height with support on the arm. The analysis of the age structure of victims with condylar fractures in children showed that most often, this injury was found in victims aged 4-6 years (41.6%). Victims aged 16-18 (1.2%) were the least frequent in the distribution. The analysis by sex in the age groups indicated that most often this injury was found in girls aged 4-6 years (50.0%). Rarely due to condylar were fractures of the shoulder found in victims aged 16-18 years. In both the male and female groups, the victims of this age group were the least frequent. Thus, in pediatric patients due to condylar fractures of the humerus are most common in the age group of 4-6 years, more common in females. Rarely due to condylar fractures of the shoulder are diagnosed in persons of both sexes in infancy (up to 1 year) and older children (16-18 years).

Keywords: transcondylar shoulder fractures of the humerus, childhood victims, age and sex structure.
